حصہ الف (کثیر انتخابی سوالات)

سوال ۱۔ مندرجہ ذیل کے درست جواب کا انتخاب کیجئے۔

۱۔ $(a^2b^3)^4 =$ ________

(الف) a^6b^7 (ب) a^2b (ج) a^8b^{12} (د) ان میں سے کوئی نہیں

۲۔ ________ جیومیٹری کا ایک بنیادی تصور ہے۔

(الف) دائرہ (ب) خط (ج) نقطہ (د) شعاع

۳۔ $\sqrt[3]{64} =$ ________

(الف) 2 (ب) 4 (ج) 6 (د) 8

۴۔ (-3, -4) ________ ربع میں ہے۔

(الف) پہلے (ب) دوسرے (ج) تیسرے (د) چوتھے

۵۔ $4y^4 - 9z^2 =$ ________

(الف) $(2y^2 + 3z)(2y^2 + 3z)$ (ب) $(2y^2 - 3z)(2y^2 + 3z)$

(ج) $(2y^2 - 3z^2)(2y^2 + 3z^2)$ (د) ان میں سے کوئی نہیں

۶۔ $(x + 4)(x - 5) =$ ________

(الف) $x^2 + 9x - 20$ (ب) $x^2 - 9x + 20$

(ج) $x^2 - x - 20$ (د) $x^2 + x - 20$

۷۔ $101_2 \times 11_2 =$ ________

(الف) 1111_2 (ب) 1000_2 (ج) 1001_2 (د) 1011_2

۸۔ 10, 23, 48, 47, 48, 32, 21 کا وسطانیہ ________ ہے۔

(الف) 23 (ب) 47 (ج) 32 (د) 48

۹۔ $\frac{a^9b^7}{a^3b} =$ ________

(الف) a^6b^6 (ب) a^2b^8 (ج) a^6b^8 (د) $a^{12}b^6$

۱۰۔ log 0.000102 کا خاصہ ________ ہے۔

(الف) 2 (ب) -6 (ج) 4 (د) -4

۱۱۔ 101_2 اعشاری نظام میں ________ ہے

(الف) 2 (ب) 3 (ج) 4 (د) 5

۱۲۔ $4a^2 - 24ab + 9b^2 =$ ________

(الف) $(2a + 3b)^2$ (ب) $(2a + 3b)(2a - 3b)$

(ج) $(2a - 3b)^2$ (د) ان میں سے کوئی نہیں

۱۳۔ 45 کا 20% ________ ہے۔

(الف) 15 (ب) 9 (ج) 30 (د) 5

(xiv) اگر دو زاویوں کی مقداروں کا مجموعہ 180° ہو تو وہ ________ زاویے کہلاتے ہیں۔

(الف) راسی (ب) سپلیمنٹری (ج) کمپلیمنٹری (د) ان میں سے کوئی نہیں

(xv) ایسا قطعہ خط جس کے سرے دائرے کے دو نقاط ہوں دائرے کا ________ کہلاتا ہے۔

(الف) رداسی قطعہ (ب) قطر (ج) وتر (د) مماس

(xvi) $101_2 + 11_2 =$ ________

(الف) 1110_2 (ب) 110_2 (ج) 1000_2 (د) 1011_2

(xvii) $1.034 \times 10^{-5} =$ ________

(الف) 0.000001034 (ب) 0.00001034

(ج) 0.0001034 (د) 0.001034

(xviii) 2,3,4,5,6,7,8,9,10 کا حسابی اوسط ________ ہے۔

(الف) 5 (ب) 6 (ج) 7 (د) 9

(xix) $\square : 6\frac{2}{5} = 5 : 8$

(الف) 8 (ب) 6 (ج) 5 (د) 4

(xx) 32_5 اعشاری نظام میں ________ ہے۔

(الف) 14 (ب) 15 (ج) 16 (د) 17

حصہ۔ب

نوٹ: مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی بھی 10 سوال حل کیجئے۔ ہر سوال کے 05 نمبر ہیں۔

سوال ۲۔ حل کیجئے۔ $1101_2 + 10_2 - 111_2$

سوال ۳۔ $241_5 \times 443_5$ کو مختصر کیجئے اور اپنے جواب کو اعشاری نظام میں ظاہر کیجئے۔

سوال ۴۔ 976 روپے کا نفع الف، ب، ج اور د میں $1 : \frac{3}{4} : \frac{3}{5} : \frac{7}{10}$ کی نسبت میں تقسیم کیجئے۔

سوال ۵۔ مختصر کیجئے۔ $\frac{(p + q)^{15}(r + S)^9}{(p + q)(r + S)^2}$

سوال ۶: لوگرتھم کی مدد سے حل کیجئے۔ 4.578 x 62.16

سوال ۷: مناسب کلیے کی مدد سے مختصر کیجئے۔ 590 x 610

سوال ۸: ہم زاد مساواتوں کو حل کیجئے۔ $3x = 5 - 4y$, $5y = 8 - 2x$

سوال ۹: درج ذیل میں سے کسی دو کی تعریف لکھئے اور شکل بنائیے۔

راسی زاویے دائرہ سپلیمنٹری زاویے

سوال ۱۰: مثلث ABC بنائیے جس میں $m\overline{AB} = 4cm$ ، $m\angle A = 60°$ اور $m\angle B = 45°$

سوال ۱۱: $7a^4 + 10a^5 - 4a^3 + 9$ میں سے $6a^5 - 3a^4 - 7a^3 + 8a$ تفریق کیجئے۔

سوال ۱۲: اگر $A = \begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$ اور $B = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$ ہو تو $A + B$ معلوم کیجئے۔

سوال ۱۳: 39,28, 12, 36, 41, 18, 20, 37, 46, 43 کا حسابی اوسط معلوم کیجئے۔

سوال ۱۴: ایک ٹرک چار گھنٹے میں 72 کلومیٹر کا فاصلہ طے کرتا ہے بتائیے 6 گھنٹے میں وہ کتنا فاصلہ طے کرے گا؟

سوال ۱۵: شاہد نے کل 24 تجربے کیے اور کہا کہ کل تجربوں کا 75% ہوا۔ بتائیے کل تجربے کتنے ہیں؟

حصہ ج

نوٹ: مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی بھی 03 سوال حل کیجئے۔ ہر سوال کے 10 نمبر ہیں۔

سوال ۱۶: ایک کام پر 30 مزدور لگائے گئے تا کہ وہ کام 8 دن میں ختم ہو جائے۔ لیکن 3 دن میں صرف $\frac{1}{3}$ مکمل ہو سکا۔ کتنے آدمی اور لگائے جائیں تا کہ کام وقت پر ختم ہو سکے۔

سوال ۱۷: ایک شخص باہر سے 4500 روپے کا سامان لایا اس پر 25% کے حساب سے کسٹم ڈیوٹی ادا کی بعد ازاں اس نے کل خرچ پر 20% منافع لے کر وہ سامان ایک دوکاندار کے پاس بیچ دیا۔ دکاندار کی قیمت خرید بتائیں۔

سوال ۱۸: اگر $x + y = 2$ ہو تو ثابت کیجئے کہ $x^3y^3 + 6xy = 8$

سوال ۱۹: ثابت کیجئے کہ اگر دائرے کا قطر اس کے وتر پر عمود ہو تو وہ وتر کی تنصیف کرتا ہے۔

سوال ۲۰: ایک مثلث بنائیں جس کے اضلاع کی لمبائیاں 4 سینٹی میٹر، 7 سینٹی میٹر اور 8 سینٹی میٹر ہوں اور اس کے راسوں میں سے گزرتا ہوا دائرہ کھینچئے۔